



Amazon  
Linux

# [Desafío] Scripting del shell Bash



# INTRODUCCIÓN

El scripting en el shell Bash es una habilidad poderosa y esencial para cualquier usuario de Linux. Los scripts de Bash permiten automatizar tareas repetitivas, administrar configuraciones del sistema, procesar datos y realizar una amplia variedad de operaciones de manera eficiente. Con un buen dominio de Bash scripting, los administradores de sistemas y desarrolladores pueden mejorar su productividad y minimizar el riesgo de errores manuales.

## OBJETIVOS

- Crear un directorio.



# TAREA 1

En esta tarea, se conectará a una instancia EC2 de Amazon Linux. Utilizará una utilidad SSH para realizar todas estas operaciones. Las siguientes instrucciones varían ligeramente según si utiliza Windows o Mac/Linux.

## En Linux

- o Usando distribución Ubuntu con Subsistema de Windows para Linux (WSL).

```
ec2-user@ip-10-0-10-43:~  
leps2408@LAPTOP-1I89QL1A:~$ neofetch  
      .-/++00sssssoo+/-.  
      `:+ssssssssssssssssst+:`  
      -+ssssssssssssssssssyyssst+-  
      .osssssssssssssssssdMMMMNyssssso.  
      /ssssssssssshdmmNNmmyMMMMhssssss/  
      +ssssssssshmydMMMMMMNdddyssssssst+  
      /ssssssssshNMMMyhhyyyyhmNMMMNhssssssss/  
      .ssssssssdMMMMNhssssssssshNMMMdssssssss.  
      +ssssshhhyNMMNysssssssssssyNMMMyssssssst+  
      ossyNMMMNyMMhssssssssssssshmmhssssssso  
      ossyNMMMNyMMhssssssssssssshmmhssssssso  
      +ssssshhhyNMMNysssssssssssyNMMMyssssssst+  
      .ssssssssdMMMMNhssssssssshNMMMdssssssss.  
      /ssssssssshNMMMyhhyyyyhdNMMMNhssssssss/  
      +sssssssssdmydMMMMMMNdddyssssssst+  
      /ssssssssssshdmmNNNmyMMMMhssssss/  
      .osssssssssssssssssdMMMMNyssssso.  
      -+ssssssssssssssssssyyssst+-  
      `:+ssssssssssssssssst+:`  
      .-/++00sssssoo+/-.
```

```
leps2408@LAPTOP-1I89QL1A  
-----  
OS: Ubuntu 20.04.6 LTS on Windows 10 x86_64  
Kernel: 5.15.153.1-microsoft-standard-WSL2  
Uptime: secs  
Packages: 673 (dpkg), 4 (snap)  
Shell: bash 5.0.17  
Theme: Adwaita [GTK3]  
Icons: Adwaita [GTK3]  
Terminal: Relay(482)  
CPU: Intel i5-10300H (8) @ 2.496GHz  
GPU: 0929:00:00.0 Microsoft Corporation Device 008e  
Memory: 421MiB / 3838MiB
```





# Desafío

Escriba un script bash y siga los siguientes requisitos:

- Cree 25 archivos vacíos (0 KB). (Consejo: use el comando touch).
- Los nombres de archivo deben ser <yourName><number>, <yourName><number+1>, <yourName><number+2> y así sucesivamente.
- Diseñe el script de manera que cada vez que lo ejecute, este cree el siguiente lote de 25 archivos con números crecientes comenzando por el último número o número máximo que ya existe.
- No fije la codificación de estos números. Necesita generarlos mediante la automatización.

Pruebe el script. Muestre una larga lista del directorio y su contenido para validar que el script creó los archivos esperados.

Solución:

- Crear un directorio con para guardar el script.

```
ec2-user@ip-10-0-10-45:~/De x + v
[ec2-user@ip-10-0-10-45 ~]$ pwd
/home/ec2-user
[ec2-user@ip-10-0-10-45 ~]$ ls
companyA
[ec2-user@ip-10-0-10-45 ~]$ mkdir Desafio
[ec2-user@ip-10-0-10-45 ~]$ ls
Desafio companyA
[ec2-user@ip-10-0-10-45 ~]$ cd Desafio/
[ec2-user@ip-10-0-10-45 Desafio]$ touch ScriptDesafio.sh
[ec2-user@ip-10-0-10-45 Desafio]$ ls
ScriptDesafio.sh
[ec2-user@ip-10-0-10-45 Desafio]$ |
```



- Abrir el script con Vim para editar.

```
ec2-user@ip-10-0-10-45:~/De x + v
#!/bin/bash

prefix="Joseph"

# Parte1 (Validación) Encuentra el número máximo de archivos existentes que siguen el patrón Joseph<number>
max_num=0
for file in ${prefix}[0-9]*; do
    if [[ -f "$file" ]]; then
        num=$(echo "$file" | sed -e "s/${prefix}//" | sed 's/^[0-9]*/g')
        if [[ "$num" =~ ^[0-9]+$ ]] && (( num > max_num )); then
            max_num=num
        fi
    fi
done

# Parte2 (Creación) Incrementa el número máximo encontrado para empezar con el siguiente número
start_num=$((max_num + 1))
# Crea 25 archivos vacíos con nombres secuenciales
for ((i=0; i<25; i++)); do
    file_name="${prefix}${(start_num + i)}"
    touch "$file_name"
done

# Parte3 (Muestra) Lista los archivos creados para verificar
ls -l ${prefix}*
~
~
~
:wq|
```

- Mostrar archivos creados.

```
ec2-user@ip-10-0-10-45:~/De x + v
[ec2-user@ip-10-0-10-45 Desafio]$ chmod u+x ScriptDesafio.sh
[ec2-user@ip-10-0-10-45 Desafio]$ ./ScriptDesafio.sh
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph1
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph10
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph11
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph12
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph13
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph14
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph15
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph16
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph17
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph18
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph19
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph2
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph20
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph21
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph22
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph23
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph24
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph25
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph3
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph4
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph5
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph6
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph7
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph8
-rw-rw-r-- 1 ec2-user ec2-user 0 Aug 1 04:09 Joseph9
[ec2-user@ip-10-0-10-45 Desafio]$ |
```